

# Αξιοποίηση των εφαρμογών Padlet και Google Slides στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα: Διδακτικά παραδείγματα και προτάσεις

Αλεξούδα Γεωργία

Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου Πληροφορικής ΠΕ86  
1<sup>ο</sup> ΠΕΚΕΣ Κεντρικής Μακεδονίας  
[alexouda@gmail.com](mailto:alexouda@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία αναφέρεται στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των συνεργατικών εργαλείων Padlet και Google Slides στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα eTwinning στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Αρχικά παρουσιάζονται οι δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά των δύο εύχρηστων διαδικτυακών συνεργατικών εφαρμογών. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η εμπειρία της αξιοποίησης τους σε τέσσερα έργα eTwinning που έλαβαν ετικέτα ποιότητας. Πρέπει να διευκρινίσουμε πως τα συγκεκριμένα εργαλεία ΤΠΕ που παρουσιάζονται δεν ήταν τα μοναδικά που αξιοποιήθηκαν στο πλαίσιο των τεσσάρων έργων eTwinning. Στα τρία έργα συμμετείχαν μαθητές Γυμνασίου και στο ένα έργο συμμετείχαν μαθητές Γενικού Λυκείου. Σε όλες τις περιπτώσεις τα συγκεκριμένα εργαλεία αποδείχτηκαν ιδιαίτερα χρήσιμα στη συνεργασία των μαθητών και κέρδισαν τη θετική κριτική και την αποδοχή τους. Οι μαθητές τα βρήκαν εύχρηστα και τα χρησιμοποίησαν αποτελεσματικά. Ο ρόλος της αξιοποίησης των συγκεκριμένων συνεργατικών εργαλείων αποδείχτηκε πολύ σημαντικός στην εφαρμογή της ομαδοσυνεργατικής προσέγγισης σε διασχολικό επίπεδο. Όπως διαπιστώθηκε, και οι δύο συνεργατικές εφαρμογές έχουν μεγάλο πεδίο εφαρμογής στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα eTwinning στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και στην εργασία κατατίθενται προτάσεις για την αξιοποίησή τους.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Διασχολικά σχέδια εργασίας, Padlet, Google Slides, συνεργατικές εφαρμογές

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα συνεργατικά σχολικά προγράμματα eTwinning προσφέρουν στα σχολεία την ευκαιρία να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν διασχολικά σχέδια εργασίας σε ευρωπαϊκό ή εθνικό επίπεδο. Το eTwinning είναι η κοινότητα των σχολείων της Ευρώπης και παρέχει στους συμμετέχοντες μια ασφαλή ψηφιακή πλατφόρμα, την οποία μπορούν να αξιοποιήσουν στην εκπόνηση των έργων τους. Δύο από τα κριτήρια ποιότητας των έργων eTwinning αφορούν τη συνεργασία μεταξύ των σχολείων – εταίρων και τη χρήση της τεχνολογίας (<https://www.etwinning.net/>).

Η συνεργασία βρίσκεται στον πυρήνα των διασχολικών σχεδίων εργασίας και μπορεί να διευκολυνθεί και να υποστηριχτεί σε καθοριστικό βαθμό από τις συνεργατικές εφαρμογές. Η συνεισφορά των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην υλοποίηση σχεδίων εργασίας (projects) είναι πολύ σημαντική (Ζαγούρας, κ.α., 2011). Ιδιαίτερα, οι συνεργατικές εφαρμογές μπορούν να ενισχύσουν τις διδακτικές προσεγγίσεις του κοινωνικού εποικοδομισμού (Ishtaiwaa & Aburezeq, 2015). Οι πλατφόρμες νέφους μπορούν να αξιοποιηθούν διδακτικά και να συμβάλλουν ουσιαστικά στην εφαρμογή συνεργατικών μεθόδων (Ζαχαρής & Ντούβλης, 2015).

Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στην αξιοποίηση των συνεργατικών εφαρμογών Padlet (<https://padlet.com/>) και Google Slides (<https://www.google.com/slides/about/>) στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα eTwinning στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Πρόκειται για εύχρηστες διαδικτυακές συνεργατικές εφαρμογές με δυνατότητα δωρεάν χρήσης τους (<https://www.google.com/slides/about/>; <https://padlet.com/>). Ο βασικός σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση διδακτικών παραδειγμάτων, εμπειριών και καλών πρακτικών αξιοποίησης των εφαρμογών Padlet και Google Slides στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα.

Αρχικά, παρουσιάζονται τα συγκεκριμένα συνεργατικά εργαλεία. Στη συνέχεια παρουσιάζονται παραδείγματα αξιοποίησης τους στο πλαίσιο τεσσάρων έργων eTwinning που υλοποιήθηκαν στη δευτεροβάθμια γενική εκπαίδευση και έλαβαν ετικέτα ποιότητας. Τα τρία έργα υλοποιήθηκαν στο Γυμνάσιο και το ένα στο Γενικό Λύκειο. Επίσης τα τρία έργα ήταν διακρατικά, ενώ το ένα έργο ήταν εθνικό. Επιπλέον, κατατίθεται η εμπειρία της αξιοποίησης των συνεργατικών εργαλείων. Τέλος,

συνοφίζονται τα συμπεράσματα και κατατίθενται προτάσεις για την αξιοποίηση των συγκεκριμένων συνεργατικών εργαλείων.

## ΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Το Padlet είναι ένα ιδιαίτερα εύχρηστο ψηφιακό εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της συνεργασίας των μαθητών. Μπορούμε να το θεωρήσουμε ως έναν ψηφιακό καμβά, στον οποίο ο χρήστης μπορεί πολύ εύκολα να κάνει μια ανάρτηση με ένα απλό κλικ. Λειτουργεί ως ένα online φύλλο χαρτιού, στο οποίο κάθε άτομο μπορεί να εισάγει ό,τι περιεχόμενο θέλει οπουδήποτε στο φύλλο μαζί με τους άλλους συμμετέχοντες. Οι αλλαγές αποθηκεύονται αυτόματα και η διαμοίραση γίνεται πολύ απλά μέσω ενός κοινού υπερσυνδέσμου. Υπάρχει η δυνατότητα παραχώρησης συγκεκριμένων δικαιωμάτων πρόσβασης. Ο δημιουργός ενός Padlet μπορεί να προσκαλέσει άλλα άτομα να γράψουν σε αυτό απλά με τη χρήση του υπερσυνδέσμου χωρίς καν να κάνουν εγγραφή. Το Padlet είναι διαθέσιμο σε 29 γλώσσες, μία από τις οποίες είναι η ελληνική. Υποστηρίζει σχεδόν κάθε τύπο αρχείου. Π.χ. ο χρήστης μπορεί να αναρτήσει αρχεία από τον υπολογιστή του, φωτογραφίες ή βίντεο από το κινητό του, έναν υπερσύνδεσμο στο Διαδίκτυο, κ.α. Επίσης, το Padlet διαθέτει πολύχρωμες επιλογές ταπετσαρίας και τρεις πολύ διαφορετικές διατάξεις. Υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής του αρχείου ως αρχείο pdf, csv, εικόνας ή Excel (<https://padlet.com/>).

Το Padlet μπορεί να αξιοποιηθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία και να συμβάλει σημαντικά στην εφαρμογή μαθητοκεντρικών προσεγγίσεων. Έρευνες για τη χρήση του στην τριτοβάθμια εκπαίδευση έδειξαν ότι έχει θετικά αποτελέσματα στη διδακτική διαδικασία. Η χρήση του δίνει τη δυνατότητα αυξημένης αλληλεπίδρασης ανάμεσα στον διδάσκοντα και τους φοιτητές καθώς και ανάμεσα στους φοιτητές (Ellis, 2015; Fuchs, 2014). Πολύ θετικά αποτελέσματα διαπιστώθηκαν και στην περίπτωση της αλληλεπίδρασης μεταξύ φοιτητών με προβλήματα ακοής (DeWitt et al, 2014).

Η πλατφόρμα νέφους του Google Drive μας παρέχει εύκολη και ασφαλή πρόσβαση στα αρχεία και τους φακέλους μας από οποιαδήποτε συσκευή είναι συνδεδεμένη στο Διαδίκτυο, όπως σταθεροί και φορητοί υπολογιστές, ταμπλέτες και έξυπνα κινητά. Αν επιθυμούμε, μπορούμε να μοιραστούμε το περιεχόμενο αυτό και με άλλα άτομα. Η πλατφόρμα του Google Drive περιλαμβάνει τις εγγενείς εφαρμογές συνεργασίας Google Docs, Google Sheets και Google Slides. Η συνεργατική εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου Google Docs μας δίνει τη δυνατότητα εύκολα να δημιουργήσουμε έγγραφα, τα οποία μπορούμε να κάνουμε κοινόχρηστα με τους συνεργάτες μας και να τα επεξεργαστούμε συνεργατικά. Αντίστοιχα, η εφαρμογή Google Sheets επιτρέπει τη συνεργατική επεξεργασία υπολογιστικών φύλλων και η εφαρμογή Google Slides επιτρέπει τη συνεργατική επεξεργασία παρουσιάσεων. Επίσης μέσω της πλατφόρμας του Google Drive οι χρήστες έχουν πρόσβαση στην εφαρμογή δημιουργίας και επεξεργασίας φορμών Google (Google Forms), τις οποίες επίσης μπορούν να επεξεργαστούν συνεργατικά ([https://www.google.com/intl/el\\_gr/drive/](https://www.google.com/intl/el_gr/drive/)). Οι παραπάνω εγγενείς συνεργατικές εφαρμογές της πλατφόρμας του Google Drive δίνουν τη δυνατότητα στους διδασκόμενους να συνεργαστούν στον χώρο, τον χρόνο και με τη συσκευή της επιλογής τους. Προτάθηκαν διάφοροι τρόποι αξιοποίησης των δυνατοτήτων αυτών στην εκπαιδευτική διαδικασία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση προωθώντας τη συνεργασία (Chinnery, 2008; Nithya & Selvi, 2017). Έρευνες που έγιναν σε φοιτητές οδηγούν στο συμπέρασμα πως έχουν θετικές αντιλήψεις για την εκπαιδευτική αξιοποίηση των εφαρμογών του Google Drive (Ishtaiwaa & Aburezeq, 2015; Kongchan, 2013; Zhou, Simpson & Domizi, 2012).

Στην παρούσα εργασία θα μας απασχολήσει η συνεργατική εφαρμογή Google Slides. Σημειώνεται ότι σε πολλές περιπτώσεις στα έργα eTwining, τα οποία μελετάμε ως παραδείγματα εκπαιδευτικής αξιοποίησης της εφαρμογής Google Slides, χρησιμοποιήθηκαν και κάποιες από τις άλλες εφαρμογές του Google Drive που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Ο χρήστης μπορεί να κάνει λήψη μιας παρουσίασης που δημιούργησε στην εφαρμογή Google Slides σε μορφή αρχείου του PowerPoint ή του LibreOffice. Στη συνέχεια μπορεί να επεξεργαστεί περαιτέρω το αρχείο της παρουσίασης με την εφαρμογή που επέλεξε και να το παρουσιάσει χωρίς να είναι απαραίτητο να διαθέτει σύνδεση στο Διαδίκτυο. Επιπλέον, μπορεί να κάνει λήψη της παρουσίασης και σε μορφή άλλων αρχείων, όπως pdf, txt, jpg, png και svg (<https://www.google.com/slides/about/>).

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΣΕ ΔΙΑΣΧΟΛΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζεται η εμπειρία της αξιοποίησης των εφαρμογών Padlet και Google Slides σε τέσσερα έργα eTwinning που έλαβαν ετικέτα ποιότητας. Διευκρινίζεται ότι στα έργα αυτά αξιοποιήθηκαν και άλλα εργαλεία ΤΠΕ. Ενδεικτικά ακολουθεί η αναφορά κάποιων παραδειγμάτων. Η συνεργατική εφαρμογή Google Docs αξιοποιήθηκε από τους εκπαιδευτικούς για τη σύνταξη των προτάσεων των έργων, η εφαρμογή Google Forms χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία ανώνυμων ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων αποτίμησης, κ.α. Επίσης σε πολλές περιπτώσεις αξιοποιήθηκαν λογισμικά δημιουργίας και επεξεργασίας βίντεο όπως το Windows Movie Maker. Επίσης αξιοποιήθηκε το φόρουμ του Twinspace. Σε πολλές περιπτώσεις εκτός από το γενικό φόρουμ δημιουργήθηκαν και ειδικά φόρουμ για τις διασχολικές ομάδες εργασίες.

Όπως έχουμε ήδη εξηγήσει, η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στην αξιοποίηση των συνεργατικών εφαρμογών Padlet και Google Slides και για τον λόγο αυτό, δε θα ακολουθήσει κάποια αναλυτική αναφορά σε άλλες εφαρμογές που αξιοποιήθηκαν.

Στα έργα eTwinning που περιγράφονται παρακάτω, τα Padlet και οι παρουσιάσεις Google Slides δημιουργήθηκαν από την εκπαιδευτικό Πληροφορικής και στη συνέχεια οι μαθητές κλήθηκαν να τα χρησιμοποιήσουν. Για τις παρουσιάσεις συναποφασίστηκε η δομή και οι κανόνες της συνεργατικής χρήσης.

Ακολουθεί η παρουσίαση των παραδειγμάτων αξιοποίησης των συνεργατικών εφαρμογών Padlet και Google Slides σε τέσσερα έργα eTwinning και η κατάθεση της εμπειρίας της εκπαιδευτικής αξιοποίησής τους.

### ΚΟΙΝΟΙ ΤΟΠΟΙ ... ΕΚ ΤΟΥ ΜΑΚΡΟΘΕΝ

Το σχέδιο εργασίας με τίτλο «Κοινοί τόποι ... εκ του μακρόθεν» υλοποιήθηκε ως ευρωπαϊκό έργο eTwinning στο πλαίσιο της διασχολικής συνεργασίας του Πειραματικού Σχολείου του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και του Γυμνασίου Αγίου Ιωάννη της Λεμεσού. Το έργο υλοποιήθηκε το σχολικό έτος 2015-16 με τη συμμετοχή μαθητών της Α' τάξης των δύο Γυμνασίων. Η γλώσσα εργασίας ήταν η ελληνική.

Το έργο είχε τους εξής άξονες:

- Μουσική
- Συνταγές
- Θρύλοι και Λογοτεχνία

Ο γενικός σκοπός του έργου ήταν οι μαθητές να γνωρίσουν μαθητές από έναν άλλο τόπο, να παρουσιάσουν τον τόπο τους με βάση τους παραπάνω άξονες και να γνωρίσουν τον τόπο των συνεργατών τους. Σχηματίστηκαν τρεις διακρατικές ομάδες. Συγκεκριμένα, σχηματίστηκε μια διακρατική ομάδα για κάθε άξονα.

Στο έργο eTwinning με τίτλο «Κοινοί τόποι ... εκ του μακρόθεν» χρησιμοποιήθηκαν συνολικά τέσσερα Padlet. Στο πλαίσιο της δραστηριότητας «Ας γιορτάσουμε μαζί τα Χριστούγεννα και την Πρωτοχρονιά!» χρησιμοποιήθηκαν δύο Padlet. Με τη βοήθεια του ενός Padlet έγινε η ανταλλαγή χριστουγεννιάτικων και πρωτοχρονιάτικων τοπικών συνταγών και με τη βοήθεια του δεύτερου Padlet έγινε η ανταλλαγή χριστουγεννιάτικων και πρωτοχρονιάτικων τοπικών τραγουδιών. Στο πλαίσιο της δραστηριότητας «Η διακρατική ομάδα των συνταγών αναλαμβάνει δράση!» χρησιμοποιήθηκε ένα Padlet για την ανταλλαγή τοπικών συνταγών. Στη δραστηριότητα «Ας γιορτάσουμε μαζί τις Απόκριες!» χρησιμοποιήθηκε ένα Padlet για την ανάρτηση αποκριάτικων δρώμενων. Οι μαθητές χρησιμοποίησαν τα Padlet για να εισάγουν κείμενο, εικόνες, βίντεο και ηχογραφήσεις. Η αξιοποίηση του εργαλείου Padlet συνέβαλε καθοριστικά στην αλληλεπίδραση και τη συνεργασία των διακρατικών ομάδων.

Οι μαθητές του Πειραματικού Σχολείου του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης δημιούργησαν δύο παρουσιάσεις με τη χρήση της συνεργατικής εφαρμογής Google Slides. Πιο συγκεκριμένα, δημιούργησαν μια παρουσίαση για την πόλη της Θεσσαλονίκης και μια παρουσίαση για το σχολείο τους. Οι μαθητές του Πειραματικού Σχολείου του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης που συμμετείχαν στο έργο eTwinning ανήκαν στο ίδιο τμήμα γενικής παιδείας, αλλά στο μάθημα της Πληροφορικής το τμήμα διαιρούνταν σε δύο μικρότερα τμήματα. Καθένα από αυτά ανέλαβε να δημιουργήσει μία από τις παραπάνω παρουσιάσεις. Αρχικά, οι μαθητές συνδιαμόρφωσαν με την εκπαιδευτικό Πληροφορικής τη δομή της παρουσίασης και συμφώνησαν για τον τρόπο εργασίας στην κοινόχρηστη παρουσίαση όπως εξηγείται αναλυτικά παρακάτω. Πρέπει να επισημάνουμε ότι στη συγκεκριμένη

περίπτωση η εφαρμογή Google Slides βοήθησε τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών του ίδιου σχολείου και όχι τη συνεργασία στο πλαίσιο των διακρατικών ομάδων.

Όπως περιγράφεται παρακάτω, η ποιότητα των προϊόντων που παρήχθησαν από τους μαθητές ήταν πολύ ικανοποιητική. Η παρατήρηση κατά τη διάρκεια της διδακτικής πορείας έδειξε ότι οι μαθητές έδειχναν ικανοποιημένοι από τη χρήση των συγκεκριμένων εργαλείων και οι δυσκολίες που προέκυψαν ήταν περιορισμένες και αντιμετωπίστηκαν.

Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές έδειχναν ενθουσιασμένοι με τη χρήση της εφαρμογής Padlet. Την χρησιμοποίησαν με ευκολία, και μόνο σε κάποιες περιπτώσεις εισαγωγής συνημμένων αρχείων συναντήθηκαν προβλήματα, τα οποία ξεπεράστηκαν εύκολα με την καθοδήγηση της εκπαιδευτικού Πληροφορικής. Οι μαθητές στις αναρτήσεις τους στο Padlet χρησιμοποίησαν κατάλληλα ποικίλες μορφές πληροφορίας και η δυνατότητα αυτή έδειξε να τους ικανοποιεί ιδιαίτερα. Η εισαγωγή αρχείων εικόνας, ήχου, βίντεο και υπερσυνδέσμων με σκοπό την καλύτερη παρουσίαση των πληροφοριών συνέβαλε σημαντικά στην υψηλή ποιότητα των ψηφιακών προϊόντων που δημιουργήθηκαν με τη χρήση της εφαρμογής Padlet.

Επίσης, στη χρήση της εφαρμογής Google Slides δεν παρατηρήθηκαν ιδιαίτερα προβλήματα. Σε κάποιες περιπτώσεις μερικοί μαθητές το συνέκριναν με το λογισμικό παρουσιάσεων PowerPoint, για κάποια χαρακτηριστικά του οποίου μερικοί μαθητές έδειξαν προτίμηση. Από την άλλη πλευρά, ακόμη και αυτοί οι μαθητές αναγνώρισαν το πλεονέκτημα της συνεργατικής χρήσης της εφαρμογής Google Slides έναντι του λογισμικού PowerPoint. Αρχικά η ολομέλεια των 13 μαθητών με την καθοδήγηση της εκπαιδευτικού αποφάσισε ποια θα είναι η δομή της κοινής τους παρουσίασης και θέσπισε κανόνες εργασίας. Στη συνέχεια οι μαθητές εργάστηκαν σε ομάδες των 2-3 ατόμων. Κάθε ομάδα ανέλαβε ένα συγκεκριμένο μέρος της παρουσίασης. Επίσης, συμφώνησαν ότι δεν πρέπει να παρεμβαίνουν στα μέρη της παρουσίασης των άλλων ομάδων, αλλά είναι χρήσιμο να κάνουν προτάσεις προς τους συμμαθητές τους για να βελτιώσουν το μέρος που ανέλαβαν. Επιπλέον, όρισαν κάποιους γενικούς κανόνες μορφοποιήσεων, αλλά άφησαν και κάποια περιθώρια επιλογής σε κάθε ομάδα. Η ποιότητα των παρουσιάσεων που δημιουργήθηκαν ήταν πολύ υψηλή σε ό,τι αφορά το περιεχόμενο, τη δομή, τη μορφοποίηση, τη χρήση ποικίλων μορφών πληροφορίας, κ.α.

Διευκρινίζεται ότι στο συγκεκριμένο σχολείο τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο εφαρμόζονταν το πιλοτικό Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό Γραμματισμό στο Γυμνάσιο (ΥΠΓΒΜΘ, 2011), σύμφωνα με το οποίο το μάθημα της Πληροφορικής διδάσκονταν δύο ώρες την εβδομάδα αντί της μίας ώρας διδασκαλίας την εβδομάδα που ίσχυε σύμφωνα με το γενικό ωρολόγιο πρόγραμμα. Επίσης, σημειώνεται ότι οι συγκεκριμένοι μαθητές εισήχθησαν στο πειραματικό σχολείο με κλήρωση και όχι με εξετάσεις.

Προκειμένου να ληφθεί ανατροφοδότηση από τους 26 συμμετέχοντες μαθητές του Πειραματικού Σχολείου του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης χρησιμοποιήθηκε ανώνυμο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, το οποίο απαντήθηκε από 25 μαθητές.

Ακολουθούν τα αποτελέσματα των απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα Likert στις ερωτήσεις που αφορούν την ευχρηστία των συνεργατικών εφαρμογών Padlet και Google Slides. Στο ερώτημα «Πόσο δυσκολεύτηκες στη χρήση του Padlet;» το 60% απάντησε «Καθόλου», το 32% απάντησε «Λίγο», κανείς δεν απάντησε «Μέτρια» ή «Πολύ», και το 8% απάντησε «Πάρα πολύ». Στο ερώτημα «Πόσο δυσκολεύτηκες στη χρήση των Google Slides στη δημιουργία της παρουσίασης της πόλης μας ή του σχολείου μας;» το 52% απάντησε «Καθόλου», το 28% απάντησε «Λίγο», το 12% απάντησε «Μέτρια», το 4% απάντησε «Πολύ» και το 4% απάντησε «Πάρα πολύ». Σύμφωνα με τα αποτελέσματα η πλειοψηφία των μαθητών δε δυσκολεύτηκε ιδιαίτερα με τη χρήση των συγκεκριμένων συνεργατικών εργαλείων.

Ακολουθούν τα αποτελέσματα των απαντήσεων στην πενταβάθμια κλίμακα Likert στις ερωτήσεις που αφορούν την καταλληλότητα των συγκεκριμένων συνεργατικών εφαρμογών για την αξιοποίηση τους στο πλαίσιο ενός έργου eTwinning. Στην ερώτηση «Πόσο κατάλληλο θεωρείς ότι είναι το εργαλείο του Padlet για δραστηριότητες στο πλαίσιο ενός έργου eTwinning; (Π.χ. ανταλλαγή συνταγών, ανταλλαγή τραγουδιών, ανταλλαγή βίντεο, κ.α.)» το 4% απάντησε «Καθόλου», το 8% απάντησε «Λίγο», το 20% απάντησε «Μέτρια», το 36% απάντησε «Πολύ» και το 32% απάντησε «Πάρα πολύ». Στην ερώτηση «Πόσο κατάλληλο θεωρείς ότι είναι το εργαλείο των Google Slides για τη δημιουργία παρουσιάσεων στο πλαίσιο ενός έργου του eTwinning;» κανείς δεν απάντησε «Καθόλου», το 8% απάντησε «Λίγο», το 32% απάντησε «Μέτρια», το 32% απάντησε «Πολύ» και το 28% απάντησε «Πάρα πολύ». Σύμφωνα με τα αποτελέσματα η πλειοψηφία των μαθητών θεωρεί τα

συγκεκριμένα εργαλεία κατάλληλα σε υψηλό βαθμό για να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο ενός έργου eTwinning.

Στην ερώτηση «Πόσο σημαντικό θεωρείς το γεγονός ότι σε μια ανάρτηση του Padlet μπορείς να συμπεριλάβεις κείμενο, εικόνα, βίντεο και άλλους συνδέσμους;» το 4% απάντησε «Καθόλου», το 16% απάντησε «Λίγο», το 4% απάντησε «Μέτρια», το 40% απάντησε «Πολύ» και το 36% απάντησε «Πάρα πολύ». Στην ερώτηση ανοικτού τύπου «Τι σου άρεσε περισσότερο στη χρήση του Padlet;» κυριάρχησαν οι αναφορές στην εισαγωγή εικόνας, ήχου, βίντεο και κειμένου και στη δυνατότητα να βλέπει κάποιος όλες τις αναρτήσεις των συνεργαζόμενων σχολείων συγχρόνως και να επικοινωνεί άμεσα.

Επιπλέον, στο ερώτημα «Πόσο σου άρεσε που συνεργάστηκες με τους συμμαθητές σου σε μια κοινόχρηστη παρουσίαση των Google Slides;» κανείς δεν απάντησε «Καθόλου», το 4% απάντησε «Λίγο», το 32% απάντησε «Μέτρια», το 44% απάντησε «Πολύ» και το 20% απάντησε «Πάρα πολύ». Στο ερώτημα «Θα ήθελες να συνεργαστείς με τους μαθητές του συνεργαζόμενου σχολείου σε μια κοινόχρηστη παρουσίαση των Google Slides;» το 4% απάντησε «Καθόλου», το 12% απάντησε «Λίγο», το 24% απάντησε «Μέτρια», το 40% απάντησε «Πολύ» και το 20% απάντησε «Πάρα πολύ». Σύμφωνα με τα αποτελέσματα στην πλειοψηφία των μαθητών άρεσε η συνεργασία με τους συμμαθητές τους σε μια κοινόχρηστη παρουσίαση των Google Slides και θα ήθελε να συνεργαστεί και με τους μαθητές του συνεργαζόμενου σχολείου σε μια κοινόχρηστη παρουσίαση των Google Slides.

Τέλος, το 96% δήλωσε ότι θα ήθελε να ξαναχρησιμοποιήσει την εφαρμογή Padlet. Το αντίστοιχο ποσοστό για την εφαρμογή Google Slides είναι 92%.

Διαπιστώνουμε πως με βάση την παρατήρηση της διδακτικής πορείας και τα αποτελέσματα του ανώνυμου ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου ανατροφοδότησης τα αποτελέσματα της αξιοποίησης των συνεργατικών εφαρμογών Padlet και Google Slides σε έργα eTwinning με συμμετέχοντες μαθητές του Γυμνασίου είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά. Για τον λόγο αυτό αποφασίστηκε η αξιοποίηση των συγκεκριμένων συνεργατικών εφαρμογών και σε επόμενα έργα eTwinning.

## **ZΗΣΕ ΤΗΝ ΠΟΛΗ ΣΟΥ**

Το έργο eTwinning με τίτλο «Ζήσε την πόλη σου!» υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της διασχολικής συνεργασίας του Πειραματικού Σχολείου του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και του Gymnasium bei St. Anna του Augsburg της Γερμανίας. Το έργο υλοποιήθηκε το σχολικό έτος 2015-16 και σε αυτό συμμετείχαν μαθητές του Γενικού Λυκείου του Πειραματικού Σχολείου του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης που διδάσκονται τη γερμανική γλώσσα και μαθητές του Gymnasium bei St. Anna του Augsburg που διδάσκονται Αρχαία Ελληνικά. Η γλώσσα εργασίας ήταν η γερμανική. Ο τίτλος του έργου στα γερμανικά είναι «Erlebe deine Stadt!». Για τους μαθητές του ελληνικού σχολείου το πρόγραμμα στόχευε στη γνωριμία με τα ήθη και τα έθιμα των Γερμανών μαθητών και στην εξοικείωση με τη χρήση της γερμανικής γλώσσας σε περιστάσεις καθημερινής επικοινωνίας. Οι μαθητές του γερμανικού σχολείου ήρθαν σε επαφή με τον αρχαιοελληνικό πολιτισμό, αλλά και με τη σημερινή ελληνική κουλτούρα. Οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί του κάθε σχολείου πραγματοποίησαν εκπαιδευτική επίσκεψη στο συνεργαζόμενο σχολείο και την πόλη του και φιλοξενήθηκαν στα σπίτια των συνεργατών τους.

Χρησιμοποιήθηκαν δύο Padlet για την ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών που αφορούσαν τις εκπαιδευτικές επισκέψεις στα συνεργαζόμενα σχολεία. Μαθητές και εκπαιδευτικοί έγραψαν τις εντυπώσεις τους και αναφέρθηκαν στις συγκινήσεις που βίωσαν. Επίσης ανήρτησαν φωτογραφίες από τις εκπαιδευτικές επισκέψεις. Η χρήση του Padlet άφησε ικανοποιημένους όλους τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές, που με έναν εύχρηστο τρόπο δημιούργησαν ένα όμορφο ψηφιακό λεύκωμα με τις αναμνήσεις τους από τις εκπαιδευτικές επισκέψεις που υλοποίησαν.

Στην αρχή η εφαρμογή Google Slides αξιοποιήθηκε στην παρουσίαση της πόλης και του σχολείου που προετοίμασαν οι μαθητές του Γενικού Λυκείου του Πειραματικού Σχολείου του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Δηλαδή, στο πρώτο στάδιο η συγκεκριμένη συνεργατική εφαρμογή διευκόλυνε τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών του ελληνικού σχολείου. Η παρουσίαση αυτή τελικά αποθηκεύτηκε ως αρχείο του PowerPoint, έτσι ώστε την ημέρα της παρουσίασης της πόλης και του σχολείου κατά την επίσκεψη των μαθητών του γερμανικού σχολείου στη Θεσσαλονίκη να μην υπάρχει εξάρτηση από τη σύνδεση στο Διαδίκτυο. Επίσης με τη χρήση του λογισμικού PowerPoint έγιναν επιπλέον μορφοποιήσεις και προστέθηκαν εφέ.

Μετά την υλοποίηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων, οι μαθητές των δύο σχολείων δημιούργησαν τους δικούς τους ηλεκτρονικούς ταξιδιωτικούς οδηγούς της Θεσσαλονίκης και του Augsburg στη γερμανική γλώσσα. Για τον σκοπό αυτό αξιοποίησαν τη συνεργατική εφαρμογή Google Slides σε επίπεδο διασχολικής συνεργασίας. Οι μαθητές εργάστηκαν ανά ζεύγη (ένας μαθητής του ελληνικού σχολείου και ένας μαθητής του γερμανικού σχολείου) αναλαμβάνοντας να παρουσιάσουν τα αξιοθέατα της πόλης μέσα από τη ματιά των φιλοξενούμενων. Στον ηλεκτρονικό οδηγό της Θεσσαλονίκης παρουσιάζονται τα βασικά αξιοθέατα της πόλης, τα οποία οι φιλοξενούμενοι μαθητές του γερμανικού σχολείου ισχυρίστηκαν ότι κάποιος πρέπει οπωσδήποτε να επισκεφτεί. Αντίστοιχα, στον ηλεκτρονικό οδηγό του Augsburg παρουσιάζονται τα βασικά αξιοθέατα της πόλης, τα οποία οι μαθητές του ελληνικού σχολείου ισχυρίστηκαν ότι κάποιος πρέπει οπωσδήποτε να επισκεφτεί. Οι εκπαιδευτικές επισκέψεις είχαν έντονο βιωματικό χαρακτήρα και μέσω αυτής της διακρατικής ομαδικής δραστηριότητας τα κοινά βιώματα των συνεργατών οδήγησαν σε δύο κοινά ψηφιακά προϊόντα.

Οι μαθητές του Πειραματικού Σχολείου του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης ήταν ήδη εξοικειωμένοι με την εφαρμογή Google Slides από το μάθημα της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο, όπου ακολουθήθηκε το πιλοτικό Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό Γραμματισμό (ΥΠΓΒΜΘ, 2011). Για την εξοικείωση των Γερμανών μαθητών με τη συνεργατική εφαρμογή καθώς και για τη συνδιαμόρφωση των κανόνων εργασίας στην κοινή παρουσίαση, στην εκπαιδευτική τους επίσκεψη στο Πειραματικό Σχολείο του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης η εκπαιδευτικός Πληροφορικής υλοποίησε εργαστήριο, το οποίο παρακολούθησαν όλοι οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί και μαθητές με μεγάλο ενδιαφέρον και ενεργό συμμετοχή.

### **ΕΙΜΑΣΤΕ ΕΥΡΩΠΑΙΟΙ ΠΟΛΙΤΕΣ**

Το διασχολικό σχέδιο εργασίας με τίτλο «Είμαστε Ευρωπαίοι πολίτες» υλοποιήθηκε το σχολικό έτος 2016-17 στο πλαίσιο της δράσης Teachers4Europe ως εθνικό έργο eTwinning. Η δράση Teachers4Europe στοχεύει στη δημιουργία ενός δικτύου εκπαιδευτικών με στόχο την προώθηση των αρχών και των αξιών της Ευρώπης (<https://teachers4europe.eu/>). Το συγκεκριμένο έργο eTwinning αφορά μια διασχολική συνεργασία ανάμεσα στο Πειραματικό Σχολείο του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και το 2<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Καλαμαριάς, στην οποία συμμετείχαν μαθητές της Α΄ και της Β΄ τάξης του Γυμνασίου. Ο σκοπός του συγκεκριμένου έργου eTwinning είναι οι μαθητές να ανακαλύψουν τί σημαίνει να είσαι Ευρωπαίος Πολίτης και να συνειδητοποιήσουν τις αρχές και τις αξίες που στηρίζουν την ποιότητα της κοινοβουλευτικής δημοκρατίας στην Ενωμένη Ευρώπη.

Οι διασχολικές ομάδες που διαμορφώθηκαν ασχολήθηκαν με τα υποθέματα που αφορούν τις εξής προσεγγίσεις:

- Ιστορική προσέγγιση
- Γεωγραφική προσέγγιση
- Πολιτισμική προσέγγιση
- Οικονομική προσέγγιση
- Πολιτικοί θεσμοί
- Τα δικαιώματα του Ευρωπαίου πολίτη.

Κάθε διασχολική ομάδα ανέλαβε να διερευνήσει ένα υποθέμα και να δημιουργήσει μια παρουσίαση για αυτό με τη χρήση του συνεργατικού εργαλείου Google Slides. Η αξιοποίηση της συγκεκριμένης συνεργατικής εφαρμογής συνέβαλε σε πολύ μεγάλο βαθμό στην εφαρμογή της ομαδοσυνεργατικής προσέγγισης σε διασχολικό επίπεδο, επειδή έδωσε στους μαθητές κάθε ομάδας τη δυνατότητα να επεξεργαστούν συνεργατικά με ιδιαίτερη ευκολία την παρουσίασή τους. Η εφαρμογή Google Slides αξιοποιήθηκε συμπληρωματικά με την ευρύτερη αξιοποίηση της πλατφόρμας του Google Drive, στο οποίο τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι μαθητές/τριες, είχαν τη δυνατότητα να μοιράζονται και άλλο υλικό.

Όπως και στα προηγούμενα έργα, κατά την αξιοποίηση της συνεργατικής εφαρμογής Google Slides δεν παρατηρήθηκαν ιδιαίτερες δυσκολίες. Σημειώνεται ότι στο Γυμνάσιο του Πειραματικού Σχολείου του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης από το σχολικό έτος 2016-17 δεν εφαρμόζονταν πλέον το πιλοτικό Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό Γραμματισμό (ΥΠΓΒΜΘ, 2011). Η διδασκαλία του μαθήματος Πληροφορικής ακολουθούσε τις οδηγίες διδασκαλίας για το μάθημα της Πληροφορικής που προέκυψαν μετά τον εξορθολογισμό της διδακτέας ύλης και ίσχυαν για όλα τα Γυμνάσια (ΥΠΠΕΘ, 2016). Η πορεία της εκπόνησης του διασχολικού σχεδίου εργασίας καθώς και η ποιότητα των παραδοτέων των μαθητών δείχνει ότι χρησιμοποίησαν την εφαρμογή Google Slides

αποτελεσματικά και τυχόν δυσκολίες ξεπεράστηκαν με την καθοδήγηση και την υποστήριξη της εκπαιδευτικού Πληροφορικής.

### **ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩ ΤΟΝ ΘΑΥΜΑΣΤΟ ΚΟΣΜΟ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Το έργο eTwinning με τίτλο «Ανακαλύπτω τον θαυμαστό κόσμο του Διαδικτύου με ασφάλεια» αποτελεί μια διασχολική συνεργασία του 1ου Γυμνασίου Τούμπας της Θεσσαλονίκης και του Γυμνασίου Κοκκινοχωριών της Κύπρου. Το έργο υλοποιήθηκε το σχολικό έτος 2017-18 με τη συμμετοχή μαθητών της Α' τάξης των δύο Γυμνασίων. Μέσα από το έργο αυτό οι μαθητές των δύο σχολείων είχαν την ευκαιρία να γνωριστούν και να συνεργαστούν για να ανακαλύψουν τον θαυμαστό κόσμο του Διαδικτύου συνειδητοποιώντας ταυτόχρονα και τους κινδύνους, τους οποίους ελλοχεύει και πως να τους αποφύγουν.

Στο πλαίσιο της δραστηριότητας «Η πόλη μας και το σχολείο μας» οι μαθητές των δύο σχολείων χρησιμοποίησαν την εφαρμογή Padlet για να αναρτήσουν υλικό. Ανήρτησαν κείμενα, φωτογραφίες, αρχεία παρουσιάσεων που προετοίμασαν, υπερσυνδέσμους στις ιστοσελίδες των σχολείων τους, κ.α. Ένα άλλο Padlet χρησιμοποιήθηκε για την ανταλλαγή ευχών για τα Χριστούγεννα και την Πρωτοχρονιά. Οι μαθητές ανήρτησαν κείμενα, βίντεο με τραγούδια, δικές τους ηχογραφήσεις από κάλαντα και άλλα τραγούδια των εορτών, κ.α. Το τρίτο Padlet χρησιμοποιήθηκε στο πλαίσιο της δραστηριότητας «Ποιους κινδύνους πρέπει να προσέχω για να "σερφάρω" στο Διαδίκτυο με ασφάλεια;». Οι μαθητές κλήθηκαν να κάνουν αναρτήσεις για τους κινδύνους στο Διαδίκτυο και σε αυτές να απαντήσουν στα ερωτήματα «Ποιους κινδύνους θεωρείτε σημαντικούς;» και «Τι συμβουλές θα δίνετε για τους κινδύνους αυτούς;». Οι μαθητές ανήρτησαν κείμενα, δικές τους εφαρμογές ψηφιακής αφήγησης που τις ανέπτυξαν με τη χρήση του εκπαιδευτικού προγραμματιστικού περιβάλλοντος Scratch, το βίντεο της ταινίας «Παρεξήγηση μέσω ... Διαδικτύου» των μαθητών του 1<sup>ου</sup> Γυμνασίου Τούμπας, παρουσιάσεις για θέματα ασφάλειας Διαδικτύου που προετοίμασαν, καθώς και υπερσυνδέσμους σε χρήσιμο υλικό από έγκυρες πηγές, κ.α.

Με βάση τις αναρτήσεις των μαθητών στο Padlet «Ποιους κινδύνους θεωρείτε σημαντικούς;» διαμορφώθηκαν τα επιμέρους υποθέματα που απασχόλησαν τους μαθητές στην επόμενη δραστηριότητα.

Επιλέχθηκαν τα εξής επιμέρους υποθέματα:

- Εθισμός στο Διαδίκτυο - Αποξένωση από τον πραγματικό κόσμο
- Ηλεκτρονικός εκφοβισμός - ηλεκτρονική παρενόχληση
- Προστασία προσωπικών δεδομένων
- Ακατάλληλες ιστοσελίδες

Για κάθε υποθέμα διαμορφώθηκε μια διασχολική ομάδα εργασίας για να μελετήσει σε βάθος τον συγκεκριμένο κίνδυνο του Διαδικτύου. Κάθε ομάδα κλήθηκε να εργαστεί σε μια κοινόχρηστη παρουσίαση της εφαρμογής Google Slides, η οποία περιγράφει τον συγκεκριμένο κίνδυνο και στη συνέχεια να προχωρήσει στο θέμα της πρόληψης και της αντιμετώπισής του. Όπως και στα προηγούμενα έργα, κατά την αξιοποίηση της συνεργατικής εφαρμογής Google Slides δεν παρατηρήθηκαν ιδιαίτερες δυσκολίες. Ο ρόλος της αξιοποίησης του συνεργατικού εργαλείου Google Slides αποδείχτηκε για μια ακόμη φορά πολύ σημαντικός στην εφαρμογή της ομαδοσυνεργατικής προσέγγισης σε διασχολικό επίπεδο.

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκαν παραδείγματα αξιοποίησης των συνεργατικών εφαρμογών Padlet και Google Slides στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα eTwinning στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Με βάση την εμπειρία της αξιοποίησης του Padlet σε τέσσερα έργα eTwinning επιβεβαιώνεται στη διδακτική πράξη η ευχρηστία του καθώς και τα πλεονεκτήματά του που σχετίζονται με την παρουσίαση πληροφοριών πολλών μορφών, τα οποία επικαλείται ο επίσημος δικτυακός τόπος της συγκεκριμένης εφαρμογής (<https://padlet.com/>). Πρόκειται για ένα συνεργατικό εργαλείο που οι μαθητές του Γυμνασίου και του Λυκείου χρησιμοποιούν πολύ ευχάριστα. Αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα του και το αξιοποιούν αποτελεσματικά στο πλαίσιο της διασχολικής συνεργασίας.

Πολύ ενθαρρυντικά είναι και τα αποτελέσματα από την αξιοποίηση της συνεργατικής εφαρμογής Google Slides στα έργα eTwinning από τους μαθητές του Γυμνασίου και του Λυκείου. Τυχόν δυσκολίες στη χρήση του ξεπεράστηκαν εύκολα με την καθοδήγηση και την υποστήριξη της εκπαιδευτικού Πληροφορικής. Οι μαθητές αναγνώρισαν τη χρησιμότητα του και το αξιοποίησαν πολύ

αποτελεσματικά στο πλαίσιο της εργασίας σε ομάδες. Μάλιστα παρατηρήθηκε διάχυση της αξιοποίησης του συγκεκριμένου εργαλείου και σε εργασίες σε ομάδες που κλήθηκαν να εκπονήσουν και σε διάφορα άλλα μαθήματα. Η εμπειρία αξιοποίησης της εφαρμογής Google Slides επιβεβαιώνει τη σημαντική συμβολή της στην εφαρμογή συνεργατικών μεθόδων. Η δυνατότητα λήψης της κοινόχρηστης παρουσίασης σε μορφή αρχείου του PowerPoint ή του LibreOffice αποδείχτηκε ιδιαίτερα χρήσιμη και σε κάποιες περιπτώσεις οι μαθητές επέλεξαν να την αξιοποιήσουν. Μετά τη λήψη της κοινόχρηστης παρουσίασης προχώρησαν στην προσθήκη κάποιων επιπλέον μορφοποιήσεων και εφέ με το λογισμικό της προτίμησής τους. Επίσης μπόρεσαν να χρησιμοποιήσουν το αρχείο της παρουσίασης χωρίς να εξαρτώνται από τη σύνδεση στο Διαδίκτυο, το οποίο σε κάποιες περιπτώσεις ήταν διευκολυντικό σε ζητήματα επιλογής χώρου για την υλοποίηση παρουσιάσεων ζωντανά σε κοινό.

Επίσης, σε πολλές περιπτώσεις εκτός από την εφαρμογή Google Slides, αξιοποιήθηκαν και άλλες από τις εγγενείς εφαρμογές της πλατφόρμας του Google Drive. Το γεγονός πως οι χρησιμοποιούμενες εφαρμογές παρέχονται μέσω της ίδιας πλατφόρμας ήταν ιδιαίτερα διευκολυντικό.

Η αξιοποίηση των εργαλείων στο Γυμνάσιο ήταν επιτυχής και το σχολικό έτος που εφαρμόστηκε το πιλοτικό Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό Γραμματισμό (ΥΠΓΒΜΘ, 2011) καθώς και τα σχολικά έτη που η διδασκαλία του μαθήματος Πληροφορικής ακολουθούσε τις οδηγίες διδασκαλίας για το μάθημα της Πληροφορικής που προέκυψαν μετά τον εξορθολογισμό της διδακτέας ύλης και ίσχυαν για όλα τα Γυμνάσια (ΥΠΠΕΘ, 2016).

Όπως διαπιστώθηκε, και οι δύο συνεργατικές εφαρμογές έχουν μεγάλο πεδίο εφαρμογής στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα eTwinning στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Προτείνεται η χρήση της συνεργατικής εφαρμογής Padlet για την ανταλλαγή απόψεων, εμπειριών, εντυπώσεων, συμβουλών, ευχών, τραγουδιών, συνταγών μαγειρικής, δρώμενων, κ.α. Επίσης, προτείνεται να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αξιοποίηση της δυνατότητας του Padlet για εισαγωγή πολυμεσικής πληροφορίας.

Η εφαρμογή Google Slides μπορεί να αξιοποιηθεί στο πλαίσιο της εργασίας σε ομάδες ενός σχολείου στη δημιουργία της παρουσίασης του σχολείου, της πόλης ή της χώρας, κ.α. Η προστιθέμενη αξία της συγκριμένης συνεργατικής εφαρμογής αναδεικνύεται ακόμη περισσότερο στο πλαίσιο της ομαδοσυνεργατικής προσέγγισης σε διασχολικό επίπεδο. Η εργασία σε διασχολικές ομάδες μπορεί να υποστηριχτεί από την εφαρμογή Google Slides για να παραχθούν ποικίλα κοινά ψηφιακά προϊόντα, π.χ. ψηφιακοί ταξιδιωτικοί οδηγοί, ψηφιακές παρουσιάσεις για τα θέματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ψηφιακές παρουσιάσεις για τους κινδύνους του Διαδικτύου με συμβουλές για την αντιμετώπισή τους, κ.α. Προτείνεται η συνδιαμόρφωση με τους μαθητές της δομής της κοινόχρηστης παρουσίασης και των κανόνων του τρόπου εργασίας για την αποτελεσματική αξιοποίηση της εφαρμογής Google Slides.

Συνοψίζοντας, προτείνεται η αξιοποίηση των συνεργατικών εφαρμογών Padlet και Google Slides στις εξ αποστάσεως διασχολικές συνεργασίες στο πλαίσιο της συμμετοχικής δημιουργικής μάθησης. Η εμπειρία της αξιοποίησής τους στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα eTwinning στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση έδειξε ότι μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στην επιτυχία του ανοίγματος της τάξης πέρα από τα στενά όρια του σχολείου καθώς και στην επίτευξη των διδακτικών στόχων που τέθηκαν.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ όλους τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές που συνεργάστηκαν στα έργα eTwinning, στα οποία αξιοποιήθηκαν τα συνεργατικά εργαλεία, στα οποία αναφέρεται η παρούσα εργασία.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ζαγούρας, Χ., Δαγδιλέλης, Β., Κόμης, Β., Κουτσογιάννης, Δ., Κυνηγός, Χ. & Ψύλλος, Δ. (2011). *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση επιμορφωτών στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης*. Τεύχος 1: Γενικό μέρος. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων – Διεύθυνση επιμόρφωσης και κατάρτισης.

Ζαχαρίας, Κ. & Ντούβλης, Σ. (2015). Συνεργατικά μαθησιακά περιβάλλοντα σε πλατφόρμες ελεύθερου λογισμικού cloud computing. Στο Δ. Κολοκοτρώνης, Δ. Λιόβας, Β. Στεφανίδης, κ.α. (επιμ.) *Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας*, Τόμος II, σσ. 177 - 187, Λάρισα.



ΥΠΔΒΜΘ. (2011). *Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό Γραμματισμό στο Γυμνάσιο* (4η έκδοση). Ανακτήθηκε στις 24 Οκτωβρίου 2020 από τη διεύθυνση: [http://digitalschool.minedu.gov.gr/info/newps/Πληροφορική και Νέες Τεχνολογίες/ΤΠΕ Γυμνάσιο.pdf](http://digitalschool.minedu.gov.gr/info/newps/Πληροφορική_και_Νέες_Τεχνολογίες/ΤΠΕ_Γυμνάσιο.pdf).

ΥΠΠΕΘ (2016). *Οδηγίες για τη διδασκαλία της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο για το σχολ. έτος 2016 – 2017*. Ανακτήθηκε στις 24 Οκτωβρίου 2020 από τη διεύθυνση: [https://www.minedu.gov.gr/publications/docs2016/ΟΔΗΓΙΕΣ\\_ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ\\_ΓΥΜΝΑΣΙΟ\\_2016\\_17.pdf](https://www.minedu.gov.gr/publications/docs2016/ΟΔΗΓΙΕΣ_ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ_ΓΥΜΝΑΣΙΟ_2016_17.pdf).

Chinnery, G. (2008). ON THE NET You've Got some GALL: Google-Assisted Language Learning. *Language Learning and Technology*, 12(1), pp. 3-11.

DeWitt, D., Alias, N., Ibrahim, Z., Ngu K. S., & Mohd Rashid S.M. (2015). Design of a learning module for the deaf in a higher education institution using padlet. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 176, pp. 220-226.

Ellis, D. (2015). Using Padlet to increase student engagement in lectures, *European Conference on eLearning*, 29-30 October 2015, Hatfield, UK

eTwinning - <https://www.etwinning.net/>

Fuchs, B. (2014). The Writing is on the Wall: Using Padlet for Whole-Class Engagement. *LOEX Quarterly*, 40 (4), pp. 7-9.

Google Drive - <https://www.google.com/drive/>

Google Slides - <https://www.google.com/slides/about/>

Ishtaiwaa, F. F. & Aburezeq, I. M (2015). The impact of Google Docs on student collaboration: A UAE case study. *Learning, Culture and Social Interaction*, 7, pp. 85–96.

Kongchan, C. (2013). How Edmodo and Google Docs can change traditional classrooms. In: *Proceedings from ECLL 2013: the Inaugural European Conference on Language Learning “Shifting Paradigms: Informed Responses”*, pp. 592-600, United Kingdom: Brighton.

Nithya, P. & Selvi, P.M. (2017), Google Docs: An Effective Collaborative Tool for Students to Perform Academic Activities in Cloud, *International Journal of Information Technology*, 3(3), pp 1-5.

Padlet - <https://padlet.com/>

Teachers4Europe - <https://teachers4europe.eu/>

Zhou, W., Simpson, E. & Domizi, D. P. (2012). Google docs in an out-of-class collaborative writing activity. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 24 (3), pp. 359–375.